

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara yang memiliki keanekaragaman tumbuhan yang dapat dibudidayakan karena bermanfaat besar bagi manusia dalam hal pengobatan. Dalam suatu tanaman terdapat banyak komponen kimia yang dapat di aplikasikan sebagai obat-obatan. Pada saat sekarang ini, banyak orang yang kembali menggunakan bahan alam sebagai pelaksanaannya membiasakan hidup dengan menghindari obat-obatan dari bahan kimia sintesis dan lebih mengutamakan mamfaat dari bahan alami. Ada banyak cara pengobatan dengan bahan alam yang dapat dipilih dalam penyembuhan berbagai macam penyakit seperti penggunaan ramuan obat berbahan herbal¹. Salah satu tumbuhan yang dapat digunakan sebagai obat herbal walupun budidaya tumbuhan ini masih tergolong langka di Indonesia adalah *Ficus carica*Linn.

Tumbuhan tin yang memiliki nama ilmiah *Ficus carica* Linn merupakan family *Moraceae* yang banyak tumbuhan di daerah tropis dan sub tropis sudah banyak dibudidayakan karena dipercaya dapat mengobati berbagai macam penyakit. Tumbuhan tin memiliki berbagai macam khasiat seperti: antibodi, penyakit jantung, pernapasan, pencernaan, peradangan antiinflamasi, antioksidan, antikanker dan antibakteria^{2,3}. Semua bagian tumbuhan tin memiliki manfaat terutama bagian daun diketahui memiliki banyak senyawa bioaktif seperti: arabinose, β -amirin, β -karoten,, β -sitosterol, flavonoid, steroid, triterpenoid dan tanin⁴. Daun tin yang mengandung senyawa metabolit sekunder yang cukup banyak ini berpotensi sebagai obat dan penentuan uji bioaktivitasnya⁵.

Daerah Turkey dan Timur Tengah, tumbuhan tin telah digunakan sebagai penyembuhan penyakit pencernaan dan peradangan⁶. Pada penelitian sebelumnya telah dilakukan beberapa uji bioaktivitas terhadap tumbuhan tin, diketahui daun tumbuhan tin ini memiliki senyawa yang berperan dalam dunia farmakologi. Ekstrak metanol daun tin menunjukan aktivitas antibakteri yang kuat terhadap bakteri oral. Ekstrak metanol yang digunakan bersifat aktif terhadap bakteri mulut yang menunjukan ekstrak metanol daun tin bersifat antibakteri⁷. Pada ekstrak heksana, etil asetat dan kloroform juga menunjukan sifat antimikroba secara in vitro pada metode difusi cakram⁸.

Berdasarkan uraian tersebut, maka peneliti melakukan penelitian terhadap daun tumbuhan tin, yaitu ekstraksi daun tin menggunakan pelarut metanol dan fraksinasi

ekstrak daun tin berdasarkan tingkat kepolaran serta ujibioaktivitas sitotoksik dan antibakteri dari fraksi heksana, etil asetat dan butanol belum pernah dilaporkan. Oleh karena itu, peneliti melakukan penelitian terhadap kandungan senyawa metabolit sekunder pada ekstrak metanol daun tin dan masing-masing fraksi untuk mengetahui aktivitas sitotoksik dengan metode BSLT serta aktivitas antibakteri terhadap *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus*.

1.2 Rumusan Masalah

1. Apa saja kandungan senyawa metabolit sekunder yang terdapat dalam ekstrak metanol dan masing-masing fraksi daun tin (*Ficus carica* Linn)?
2. Bagaimana aktivitas sitotoksik dari ekstrak metanol dan masing-masing fraksi dari ekstrak daun tin?
3. Bagaimana aktivitas antibakteri dari ekstrak metanol dan masing-masing fraksi dari ekstrak daun tin?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui kandungan metabolit sekunder yang terdapat dalam ekstrak metanol dan masing-masing fraksi daun tin.
2. Untuk menentukan aktivitas sitotoksik dari ekstrak metanol dan masing-masing fraksi daun tin.
3. Untuk menentukan aktivitas antibakteri dari ekstrak metanol dan masing-masing fraksi daun tin.

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang senyawa metabolit sekunder, aktivitas sitotoksik dan antibakteri dari ekstrak metanol dan masing-masing fraksi daun tin, sehingga informasi tersebut dapat dimanfaatkan untuk penelitian-penelitian terkait lainnya.

